

10/563164

IAP6 Rec'd PCT/PTO 27 DEC 2005

PATENT  
Attorney Docket No.: 2150-3001-PCT  
Customer No: 035884

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Dong-Suk Song

Serial No: Unassigned

Filed: Unassigned

For: FOOT PROTECTION DEVICE FOR A FIGHT

International Application No: PCT/KR2004/001547

International Filing Date: June 25, 2004

Art Unit:

Examiner:

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

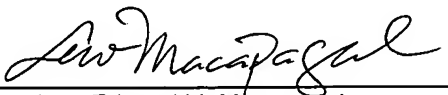
Dear Sir:

Enclosed herewith is certified copy(s) of Korean Patent Application No(s). 10-2003-0020516 and 20-2004-0017787, filed on June 27, 2003 and June 23, 2004 respectively, from which priority is claimed under 35 U.S.C. Section 119 and Rule 55.

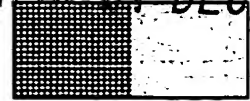
Acknowledgment of the priority document(s) is respectfully requested to ensure that the subject information appears on the printed patent.

Dated: December 27, 2005

Respectfully submitted,

By:   
Lew Edward V. Macapagal  
Registration No. 55,416  
Attorney for Applicant(s)

801 S. Figueroa Street, 14th Floor  
Los Angeles, California 90017  
Telephone: (213) 623-2221  
Facsimile: (213) 623-2211



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 20-2004-0017787

Application Number

출원 년 월 일 : 2004년 06월 23일

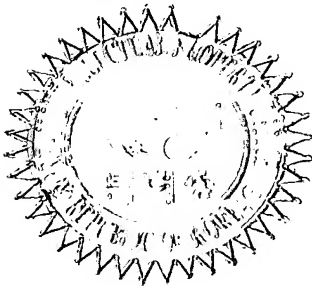
Date of Application

JUN 23, 2004

출원인 : 송동석

Applicant(s)

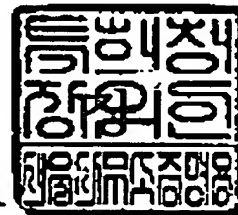
SONG, DONG SUK



2005년 12월 05일

특 허 청

COMMISSIONER



CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

◆ This certificate was issued by Korean Intellectual Property Office. Please confirm any forgery or alteration of the contents by an issue number or a barcode of the document below through the KIPOnet- Online Issue of the Certificates' menu of Korean Intellectual Property Office homepage ([www.kipo.go.kr](http://www.kipo.go.kr)). But please notice that the confirmation by the issue number is available only for 90 days.

## 【서지사항】

【서류명】 실용신안등록출원서  
 【수신처】 특허청장  
 【제출일자】 2004.06.23  
 【고안의 국문명칭】 격투기용 발 보호대  
 【고안의 영문명칭】 FOOT PROTECTION DEVICE FOR A FIGHT

## 【출원인】

【성명】 송동석  
 【출원인코드】 4-2000-022087-0

## 【대리인】

【성명】 윤항식  
 【대리인코드】 9-1999-000604-3

【포괄위임등록번호】 2004-000460-5

## 【고안자】

【성명】 송동석  
 【출원인코드】 4-2000-022087-0

【등록증 수령방법】 방문수령(서울송달함)

【취지】 실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다

대리인

윤

항식 (인)

## 【수수료】

【기본출원료】 0 면 17,000 원

【가산출원료】 20 면 0 원

【최초1년분등록료】 5 항 45,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【합계】 62,000 원

【감면사유】 개인(70%감면)

【감면후 수수료】 18,600 원

## 【요약서】

### 【요약】

본 고안은 태권도 등과 같은 격투기 연습/경기를 할 때 발을 보호하기 위해 착용하는 발 보호대에 관한 것이다. 본 고안은 개구부를 가지며, 발바닥 부위에는 앞축구멍과 뒷축구멍이 형성되고, 발가락 부위에는 발가락 구멍이 마련된 발가락 착용부가 형성되며, 발목 부위의 말단에는 고정수단이 결합된 외피와; 이 외피의 발등 부위에 고정 결합된 발등 보호커버;를 포함하는 격투기용 발 보호대에 있어서, 상기 외피의 발목 부위에 발목 보호커버가 형성되어지되, 이 발목 보호커버는 결합부와 플랩부로 구성되고, 결합부는 외피의 발목 부위에 고정 결합되어 있으며, 플랩부는 외피에 고정 결합되지 않은 상태로 발등과 발목 사이를 덮을 수 있도록 결합부로부터 연장되어 있는 격투기용 발 보호대를 제공한다. 이에 따라, 본 고안은, 결합부가 발목을 보호하고, 플랩부가 접힘 부위를 덮어 관절(발등과 발목 사이의 접히는 부분)을 보호하면서 접힘 부위의 접힘을 방해하지 않아 발목 보호는 물론 발의 움직임을 자유롭게 할 수 있는 효과를 갖는다.

### 【대표도】

도 3

### 【색인어】

격투기, 발, 보호대, 탄력성, 외피, 보호커버, 완충재

## 【명세서】

## 【고안의 명칭】

격투기용 발 보호대 {FOOT PROTECTION DEVICE FOR A FIGHT}

## 【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1 및 도 2는 종래 기술에 따른 발 보호대의 사시도.
- <2> 도 3은 본 고안에 따른 발 보호대의 사시도.
- <3> 도 4는 본 고안이 발에 착용된 모습을 보인 사용 상태도.
- <4> 도 5는 본 고안에 따른 발 보호대의 단면도.
- <5> 도 6은 본 고안에 따른 발 보호대의 앞부분을 발췌하여 도시한 사시도.
- <6> \* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 \*
- |      |                  |               |
|------|------------------|---------------|
| <7>  | 10 : 개구부         | 20 : 앞측구멍     |
| <8>  | 30 : 뒷측구멍        | 40 : 발가락 착용부  |
| <9>  | 42 : 발가락 착용부의 측면 | 45 : 발가락 구멍   |
| <10> | 60 : 절개부         | 100 : 외피      |
| <11> | 150 : 고정수단       | 152 : 탄성밴드    |
| <12> | 154 : 체결수단       | 200 : 발등 보호커버 |
| <13> | 300 : 완충재        | 400 : 발목 보호커버 |
| <14> | 420 : 결합부        | 430 : 절첩선     |

- <15> 440 : 플랩부 A : 발바닥 부위
- <16> B : 발가락 부위 C : 발목 부위
- <17> D : 발등 부위 E : 접힘 부위

### 【고안의 상세한 설명】

### 【고안의 목적】

**【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<18> 본 고안은 태권도 등과 같은 격투기 연습/경기를 할 때 발을 보호하기 위해 착용하는 발 보호대에 관한 것이다. 보다 상세하게는 외피에 발목 보호커버를 결합시키되, 이 발목 보호커버를 결합부와 플랩부로 구성하고, 결합부는 발목 부위에 고정 결합시키고, 플랩부는 외피에 고정 결합되지 않은 상태로 발등과 발목 사이를 덮을 수 있도록 함으로써 발목 보호와 함께 발의 움직임을 자유롭게 할 수 있는 격투기용 발 보호대에 관한 것이다.

<19> 일반적으로 격복싱, 공수도, 쿵푸, 유도, 합기도 그리고 태권도 등과 같은 격투기는 크게 손기술과 발기술로 나눌 수 있다. 특히 발차기 기술은 상대방을 공격하기에 유리하고 위협적인 공격을 가할 수 있어 이에 대한 기술이 많이 발전되어 왔고 그 연습량 또한 많이 요구되고 있다.

<20> 위와 같은 태권도를 포함한 격투기는, 몸에는 도복이나 보호 장비를 착용하  
나, 발에는 아무것도 착용하지 않고 맨발로 연습 및 경기를 하는 것이 일반적이다.

양말을 착용하는 경우에는 너무 미끄럽고, 신발을 착용하는 경우에는 상대방에게 충격을 줄 수 있으며, 무엇보다 양말이나 신발을 착용하는 경우 바람직한 자세를 습득할 수 없기 때문에 맨발로 하는 것이 일반적이다. 그러나 맨발로 하는 경우 많은 부상이 발생한다.

<21> 예를 들어, 태권도에서 발차기 기술은 앞차기 기술, 옆차기 기술 및 뒷차기 기술로 대별될 수 있다. 특히, 옆차기 기술 중에서도 발등으로 상대방의 측면을 가격하는 앞돌려차기 기술은 경기에서 가장 많이 사용되는 공격 기술이다. 이때, 상대방은 팔을 뻗어 '막기' 자세로 앞돌려차기 공격을 방어하게 되는 데, 이 과정에서 앞돌려차기로 공격한 선수의 발등이 상대방의 팔꿈치 등에 부딪혀 심하게 붓거나 타박상을 입는 등의 부상이 발생하는 경우가 빈번하다. 또한, 앞차기 기술은 상대방의 정면을 가격하는 기술이고, 앞돌려차기 기술은 측면을 앞축 또는 발등으로 가격하는 기술인데, 이때 상대방의 손이나 발에 부딪혀 특히 발가락이 빠는 등의 부상이 발생한다. 이러한 부상은 선수의 연습량이 많은 큰 대회를 앞두고 발생하는 경우가 대부분이므로 정작 실제 대회에서는 기량을 충분히 발휘하지 못하거나 아예 출전을 포기하는 경우가 많다.

<22> 그런데, 선수의 팔과 다리를 보호해주는 보호대는 많이 개발되고 있으나, 발을 보호해주는 보호대는 개발되지 못하고 단순히 일반적인 신발보다 좀더 가볍게 제작된 태권도화로 대신하는 수준에 머무르고 있다. 또한, 대한민국 실용신안등록 제20-0199704호에서는 태권도화에 부착하여 사용되는 발등 보호대가 제시되어 있다.

<23> 그러나 상기 종래 기술에 따른 태권도화 및 이 태권도화에 부착되어 사용되는 발등 보호대는 착용자 자신의 발을 보호할 수 있으나, 무게 및 둔탁한 외관 등으로 인하여 상대방에게 부상을 입히는 문제점이 있었다. 무엇보다 태권도화의 내에서 발의 움직임, 특히 발가락의 움직임이 자유롭지 못하여 고도의 순발력을 요구하는 격투기 연습에 있어서는 움직임이 용이하지 못하고 바람직한 자세를 습득할 수 없는 문제점이 있었다.

<24> 이에, 본 고안자는 발을 보호하여 연습도중 부상을 방지할 수 있으면서도, 가능한 한 맨발 상태에서와 같이 발가락의 움직임을 자유롭게 하고, 지면과 미끄러짐이 없도록 하여 고도의 순발력을 갖게 할 수 있는 발 보호대를 대한민국 실용신안등록 제0329280호에 제시하였다. 이 발 보호대를 도 1 및 도 2에 도시하였다.

<25> 상기 실용신안등록 제0329280호에 제시된 발 보호대는, 도 1에 도시된 바와 같이 개구부(10)를 가지는 탄력성의 외피(100)로 이루어지되, 상기 외피(100)가 발 바닥 부위(A)에는 지면과 맞닿는 발바닥 부위가 외부로 노출되도록 앞측구멍(20)과 뒷측구멍(20)이 형성되고, 발가락 부위(B)에는 발가락을 감싸 안으면서 발가락의 끝 부분이 외부로 노출되도록 발가락 구멍(45)이 마련된 발가락 착용부(40)를 가지며, 발목 부위(C)에는 발목에 고정되도록 고정수단(150)이 형성되어 있다. 그리고 도 2에 도시된 바와 같이 발등 보호를 위한 보호커버(200)가 외피(100)의 상부에 결합되는 구성을 갖는다.

<26> 상기 도 1 및 도 2에 보인 발 보호대는 외피(100)의 수축력(탄성력)에 의해 최대한 발에 밀착되고, 가벼움에 따라 맨발과 같은 착용감이 있으며, 지면과 맞닿



는 발바닥 부위는 앞축구멍(20), 뒷축구멍(30) 및 발가락 구멍(45)을 통하여 외부로 노출됨에 따라 이 노출된 발바닥 부위에 의해 미끄럼이 방지되고, 특히 발가락의 움직임이 자유로워 고도의 순발력을 갖게 한다. 그리고 외피(100)의 상부에 결합된 보호커버(200)에 의해 큰 충격에도 선수의 발을 보호할 수 있는 이점이 있다.

<27> 그러나 상기 발 보호대는 약간의 불편함이 있었다. 구체적으로, 보호커버(200)가 발등 부위에만 결합된 경우, 발목 부위에 가해지는 큰 충격은 흡수할 수 없는 문제점이 있었다. 그리고 보호커버(200)가 발등 부위에서 발목 부위까지 일체로 연장되어 있는 경우, 이 보호커버(200)에 의해 발의 움직임이 자유롭지 못하는 불편함이 있었다. 즉, 발은 발등과 발목 사이에 있는 관절의 접힘이 자유로워야 하는 데, 위와 같이 보호커버(200)가 발등 부위에서부터 발목 부위까지 일체로 연장되는 경우, 오히려 보호커버(200)가 관절의 접힘을 방해하여 발의 순발력을 떨어뜨리는 문제점이 있었다.

#### 【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<28> 본 고안은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 고안한 것으로, 외피의 발목 부위에 결합부와 플랩부로 구성된 발목 보호커버를 형성시키되, 결합부는 외피에 고정 결합시키고, 플랩부는 외피에 고정 결합되지 않은 상태로 발등과 발목 사이를 덮을 수 있도록 함으로써 발목 보호와 함께 발의 움직임을 자유롭게 할 수 있는 격투기용 발 보호대를 제공하는 데에 그 목적이 있다.

## 【고안의 구성】

<29>           상기 목적을 달성하기 위하여 본 고안은 개구부를 가지며, 발바닥 부위에는 앞축구멍과 뒷축구멍이 형성되고, 발가락 부위에는 발가락 구멍이 마련된 발가락 착용부가 형성되며, 발목 부위의 말단에는 고정수단이 결합된 외피와; 이 외피의 발등 부위에 고정 결합된 발등 보호커버;를 포함하는 격투기용 발 보호대에 있어서,

<30>           상기 외피의 발목 부위에 발등 보호커버와는 별개로 발목 보호커버가 형성되어지되, 이 발목 보호커버는 결합부와 플랩부로 구성되고, 결합부는 외피의 발목 부위에 고정 결합되어 있으며, 플랩부는 외피에 고정 결합되지 않은 상태로 발등과 발목 사이를 덮을 수 있도록 결합부로부터 연장되어 있는 격투기용 발 보호대를 제공한다.

<31>           또한, 큰 충격에도 발목을 충분히 보호할 수 있도록 상기 발목 보호커버의 내부에는 충격 흡수를 위한 완충재가 삽입된다. 아울러, 발가락 착용부의 측면은 외피와는 별개로 된 탄력성의 재질이 결합되어 이루어지되, 외피의 탄력성보다 더 큰 것이 사용되는 것이 좋다.

<32>           이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안을 보다 상세히 설명한다.

<33>           본 고안은 본 고안자가 제시한 대한민국 실용신안등록 제0329280호를 개량한 것으로서, 발목 보호 및 발의 움직임을 보다 더 자유롭게 한 것이다.

<34> 도 3은 본 고안에 따른 발 보호대의 사시도이고, 도 4는 발에 착용된 모습을 보인 사용 상태도이다.

<35> 도 3 및 도 4를 참조하여 설명하면, 본 고안에 따른 발 보호대는 외피(100)와; 이 외피(100)의 발등 부위(D)에 형성된 발등 보호커버(200)와; 외피(100)의 발목 부위(C)에 형성된 발목 보호커버(400);를 포함한다.

<36> 외피(100)는 발이 삽입될 수 있도록 개구부(10)를 가지며, 발목 부위(C)의 말단에는 고정수단(150)이 결합되어 있다. 외피(100)는 발에 최대한 밀착될 수 있도록 탄력성을 가지는 것이 사용된다. 이러한 외피(100)는 발에 착용될 수 있는 형상으로 하되 발의 크기보다는 작게 구성된다. 외피(100)는 탄력성을 가지는 것이면 본 고안에 포함된다. 예를 들어 탄력성의 직물 또는 부직물이 될 수 있으며, 스판덱스(Spandex) 등과 같이 탄력성을 가지는 섬유를 사용하여 도 3에 보인 바와 같은 형상을 갖도록 직조하여서 된 직물이 유용하게 사용될 수 있다. 또한, 도 3에 보인 바와 같은 형상을 갖도록 가공한 부직물에 탄력성을 부여한 것이거나, 통상의 발가락 양말을 사용할 수 있다. 외피(100)는 탄력성의 직물 또는 부직물이 한 겹 또는 2겹 이상으로 된 것을 포함한다. 아울러, 땀을 잘 흡수할 수 있도록 흡수력이 높은 재질일수록 좋다.

<37> 상기 외피(100)는 발에 대응하는 발바닥 부위(A), 발가락 부위(B), 발목 부위(C) 및 발등 부위(D)로 구분되어질 수 있는 데, 이때 발바닥 부위(A)에는 앞축구멍(20)과 뒷축구멍(30)이 형성된다. 그리고 발가락 부위(B)에는 발가락 마디 부분이 삽입되는 다섯 개의 발가락 착용부(40)가 형성되는 데, 그 말단 부분은 발가락

끝 부분이 외부로 노출되도록 발가락 구멍(45)이 마련된다. 아울러, 상기 앞측구멍(20), 뒷측구멍(30) 및 발가락 구멍(45)의 가장자리는 찢어지거나 풀리지 않도록 오버로크(overlock) 등의 방법으로 마감 처리된다.

<38>           상기 고정수단(150)은 외피(100)를 발목에 고정시키는 것으로서, 가능한 한 외피(100)의 발목 부위(C)가 발목에 최대한 밀착되도록 강한 탄력성을 갖는 것이 사용된다. 고정수단(150)은 발목 부위(C)의 말단에 결합된 탄성밴드(152)와, 이 탄성밴드(152)의 양측에 형성된 체결수단(154)으로 구성될 수 있다. 체결수단(154)으로는 재접착 테이프 또는 후크-루프 시스템(Hook & Loop System, 고리와 고리를 연결시키는 구조)이 적용되거나, 통상적으로 '치치이'라고 불리는 벨크로(Velcro)가 적용될 수 있다. 바람직하게는 결합력도 우수하고 착탈(着脫)이 간편한 벨크로(Velcro)가 좋다. 이와 같이, 고정수단(150)이 탄성밴드(152)와 체결수단(154)으로 구성된 경우, 발목 부위(C)에는 절개부(60)가 마련되는 것이 바람직하다. 이 절개부(120)는 개구부(10)의 크기를 확장시켜 발의 출입을 용이하게 한다.

<39>           또한, 상기 고정수단(150)은 스판덱스(Spandex), 천연 고무 또는 합성 고무 등을 재질로 한 탄성밴드(152)로만 된 형태이거나, 탄성줄(고무줄 등) 형태의 것이 사용될 수 있다. 탄성밴드(152)를 사용하는 경우에는 외피(100)의 발목 부위(C)에 재봉(sewing) 또는 접착 등의 방식으로 결합될 수 있으며, 탄성줄을 사용하는 경우에는 외피(100)의 발목 부위(C) 말단을 접어서 여기에 형성된 공간에 1개 이상의 탄성줄을 삽입한 다음 재봉(sewing)하여 결합시킬 수 있다.

<40>           일반적으로, 발바닥의 여러 부위 중에서 사람이 서있을 때나 신속한 방향 전

환을 할 때에, 신체의 체중을 지면으로 직접적으로 전달하면서 지면과 맞닿는 발바닥 부위는 도 4에 표시한 바와 같이 발바닥의 앞부분(20')과, 뒷부분(30'), 그리고 발가락의 바닥부분(45')이다.

<41> 위와 같이, 외피(100)는 신체의 체중을 지면으로 전달하면서 지면과 맞닿는 발바닥 부위, 즉 발바닥의 앞부분(20') 및 뒷부분(30') 그리고 발가락의 바닥부분(45')이 외부로 노출되도록 각각에 대응하는 구멍을 갖는다. 상세하게는 발바닥의 앞부분(20')은 외피(100)의 앞측구멍(20)으로 노출되고, 뒷부분(30')은 외피(100)의 뒷측구멍(30)으로 노출되며, 발가락의 바닥부분(45')은 외피(100)의 발가락 구멍(45)으로 노출된다.

<42> 외피(100)는 발을 보호함과 동시에 그 수축력(탄성력)에 의해 최대한 발에 밀착되고 가벼움에 따라 맨발과 같은 착용감을 갖게 한다. 그리고, 앞측구멍(20)과 뒷측구멍(30) 그리고 발가락 구멍(45)으로 지면과 맞닿는 발바닥 부위는 외부로 노출되어 이 노출된 발바닥 부위가 미끄럼 방지 역할을 하게 되고, 특히 다섯 개의 발가락 모두가 다섯 개의 발가락 착용부(40)에 각각 삽입되어 움직임이 자유롭고 발가락의 바닥부분(45')은 외부로 노출되어 미끄럼을 방지함에 따라 고도의 순발력을 갖게 한다. 이에 더하여 발가락 착용부(40)가 그 수축력(탄성력)에 의해 발가락 마디를 감싸 안음에 따라 발가락이 빠는 등의 부상을 방지한다. 또한, 상기 발가락 착용부(40)는 발가락에 끼워져 있으므로 외피(100)가 발에서 도는 현상(외피가 회전하는 현상)을 방지하여 앞측구멍(20) 및 뒷측구멍(30)이 각각에 대응되는 발바닥의 앞부분(20') 및 뒷부분(30')에서 이탈되지는 것을 방지한다.

<43> 위와 같은 외피(100)에는 그 발등 부위(D)에 발등 보호커버(200)가 고정 결합된다. 그리고 본 고안에 따라서, 발목 부위(C)에는 발목 보호커버(400)가 결합된다. 발목 보호커버(400)는 결합부(420)와, 이 결합부(420)로부터 연장된 플랩부(flap, 440)로 구성된다. 이때, 결합부(420)는 외피(100)에 고정 결합되나, 플랩부(440)는 외피(100)에 고정 결합되지 않는다. 따라서 플랩부(440)는 외피(100)로부터 자유롭게 이격되어 절첩선(430)을 기준으로 접힘이 가능하다. 이러한 플랩부(440)는 발등 부위(D)와 발목 부위(C)의 사이에 있는 접힘 부위(E)를 덮어 관절(발등과 발목사이의 접히는 부분)을 보호하면서, 관절의 움직임을 방해하지 않는다.

<44> 구체적으로, 발목 보호커버(400)의 결합부(420)는 발목 부위(C)를 덮어 발목을 보호하고, 플랩부(440)는 접힘 부위(E)를 덮어 발등과 발등 사이의 관절을 보호한다. 그리고 플랩부(440)는 외피(100)에 고정되어 있지 않아 접힘 부위(E)의 접힘을 자유롭게 한다.

<45> 또한, 발목 보호커버(400)에는 상표, 제품의 특성 등이 표시된 라벨(Label, L)이 부착될 수 있다. 도면에서는 발목 보호커버(400)의 결합부(420) 표면에 라벨(L)이 부착된 모습을 예시하였다.

<46> 발등/발목 보호커버(200)(400)는 천연 또는 인조 가죽이나, 천 그리고 합성수지제 시트가 사용될 수 있으며, 바람직하게는 가벼우면서도 약간의 쿠션(cushion) 기능을 가지는 합성수지제 시트가 사용된다. 발등/발목 보호커버(200)(400)는 가죽, 천 및 합성수지제 시트가 단독 또는 혼합되어, 한 겹 또는 2겹 이상으로 된 것을 포함한다. 발등/발목 보호커버(200)(400)는 재봉(sewing), 또는

접착제에 의해 접착 등의 방법으로 외피(100)에 결합될 수 있다. 이때, 보호커버(200)(400)의 중앙 영역을 제외한 테두리 부분을 재봉 결합하여 외피(100)의 탄력성이 저하되지 않게 하는 것이 바람직하다.

<47> 도 5는 본 고안에 따른 발 보호대의 단면도를 보인 것이다. 도 5를 참조하여 설명하면, 외피(100)와 보호커버(200)(400)의 사이에는 큰 충격에도 발을 보호할 수 있도록 완충재(300)가 형성될 수 있다. 완충재(300)는 충격을 흡수할 수 있는 것이면 사용 가능하다. 구체적으로, 완충재(300)는 큰 충격에도 강하고 가벼우면서도 충격 흡수 성능이 우수한 재질이면 사용 가능하며, 예를 들어 솜, 부드러운 천, 압축 스폰지, 솜을 압축한 시트, 또는 천을 잘게 절단하여 시트 상으로 가공한 것 등이 사용될 수 있다.

<48> 또한, 완충재(300)는 발등/발목 보호커버(200)(400)가 2겹 이상으로 된 경우 그 내부에 삽입될 수 있다. 도 5는 발목 보호커버(400)가 2겹으로 구성되고, 그 내부에 완충재(300)가 삽입된 모습을 보여준다. 아울러, 완충재(300)에는 통기성을 갖도록 하여 통기공(도시하지 않음)이 형성될 수 있다. 그리고 발등/발목 보호커버(200)(400)에도 통기공이 형성될 수 있다. 완충재(300)와 발등/발목 보호커버(200)(400)에 통기공을 형성시키는 경우, 가능한 한 같은 위치에 형성시켜 외부의 공기 출입이 원활하게 하는 것이 바람직하다.

<49> 도 6은 본 고안에 따른 발 보호대의 앞부분을 발췌하여 도시한 사시도이다. 이를 참조하여 설명하면, 발가락 착용부(40)의 측면(42, 발가락과 발가락 사이)은 외피(100)와는 별개로 된 탄력성의 재질을 결합시켜 이루어지게 하되, 외피(100)보

다 좀 더 부드럽고 탄력성이 더 큰 재질(수축/이완 정도가 큰 것)을 사용하는 것이 바람직하다. 여기서, 측면(42)은 발가락과 발가락 사이를 감싸는 발가락 착용부(40)의 일부분으로서, 구체적으로 엄지와 검지, 검지와 중지, 중지와 약지, 그리고 약지와 새끼 발가락 사이에 있는 부분이다. 발가락 착용부(40)의 측면(42)을 위와 같이 구성하는 경우 외피(100)는 발에 최대한 밀착되게 하면서 발가락의 움직임이 더욱 자유로워져 순발력을 더욱 향상시킬 수 있다. 더욱 바람직하게는 발가락과 발가락 사이에는 땀이 많이 발생하므로 흡수력이 우수한 재질을 사용하여 측면(42)을 구성한다.

### 【고안의 효과】

<50>        전술한 바와 같이, 본 고안은 외피(100)의 발목 부위(C)에 결합부(420)와 플랩부(440)로 구성된 발목 보호커버(100)가 결합되어 발목 보호는 물론 발의 움직임을 자유롭게 할 수 있는 효과가 있다. 구체적으로, 결합부(420)는 발목을 보호하고, 플랩부(440)는 발등 부위(D)와 발목 부위(C)의 사이에 있는 접힘 부위(E)를 덮어 관절(발등과 발목사이의 접히는 부분)을 보호하면서, 접힘 부위(E)의 접힘을 자유롭게 하여 발의 움직임을 방해하지 않는다.



# 【실용신안등록청구범위】

## 【청구항 1】

개구부(10)를 가지며, 발바닥 부위(A)에는 앞축구멍(20)과 뒷축구멍(30)이 형성되고, 발가락 부위(B)에는 발가락 구멍(45)이 마련된 발가락 착용부(40)가 형성되며, 발목 부위(C)의 말단에는 고정수단(150)이 결합된 외피(100)와; 이 외피(100)의 발등 부위(D)에 고정 결합된 발등 보호커버(200);를 포함하는 격투기용 발 보호대에 있어서,

상기 외피(100)의 발목 부위(C)에 발등 보호커버(200)와는 별개로 발목 보호커버(400)가 형성되어지되, 이 발목 보호커버(400)는 결합부(420)와 플랩부(440)로 구성되고, 결합부(420)는 외피(100)의 발목 부위(C)에 고정 결합되어 있으며, 플랩부(440)는 외피(100)에 고정 결합되지 않은 상태로 발등과 발목 사이를 덮을 수 있도록 결합부(420)로부터 연장되어 있는 것을 특징으로 하는 격투기용 발 보호대.

## 【청구항 2】

제 1항에 있어서, 발목 보호커버(400)의 내부에 충격 흡수를 위한 완충재(300)가 삽입된 것을 특징으로 하는 격투기용 발 보호대.

## 【청구항 3】

제 1항에 있어서, 상기 발가락 착용부(40)의 측면(42)은 외피(100)와는 별개

로 된 탄력성의 재질이 결합되어 이루어지되, 외피(100)의 탄력성보다 더 큰 것을 특징으로 하는 격투기용 발보호대.

#### 【청구항 4】

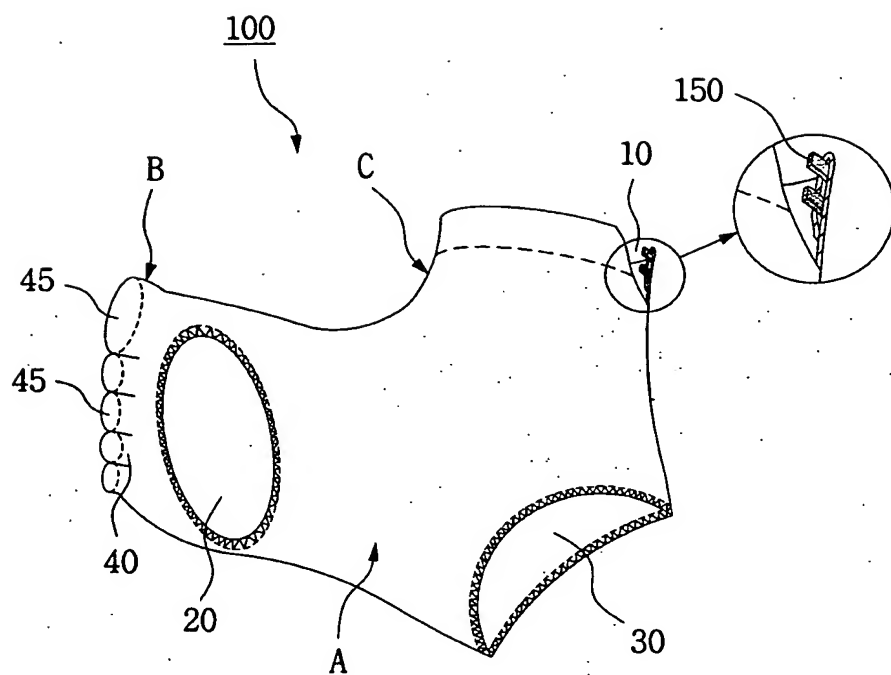
제 1항에 있어서, 고정수단(150)은 발목 부위(C)의 말단에 결합된 탄성밴드(152)와, 이 탄성밴드(152)의 양측에 결합된 체결수단(154)으로 구성된 것을 특징으로 하는 격투기용 발 보호대.

#### 【청구항 5】

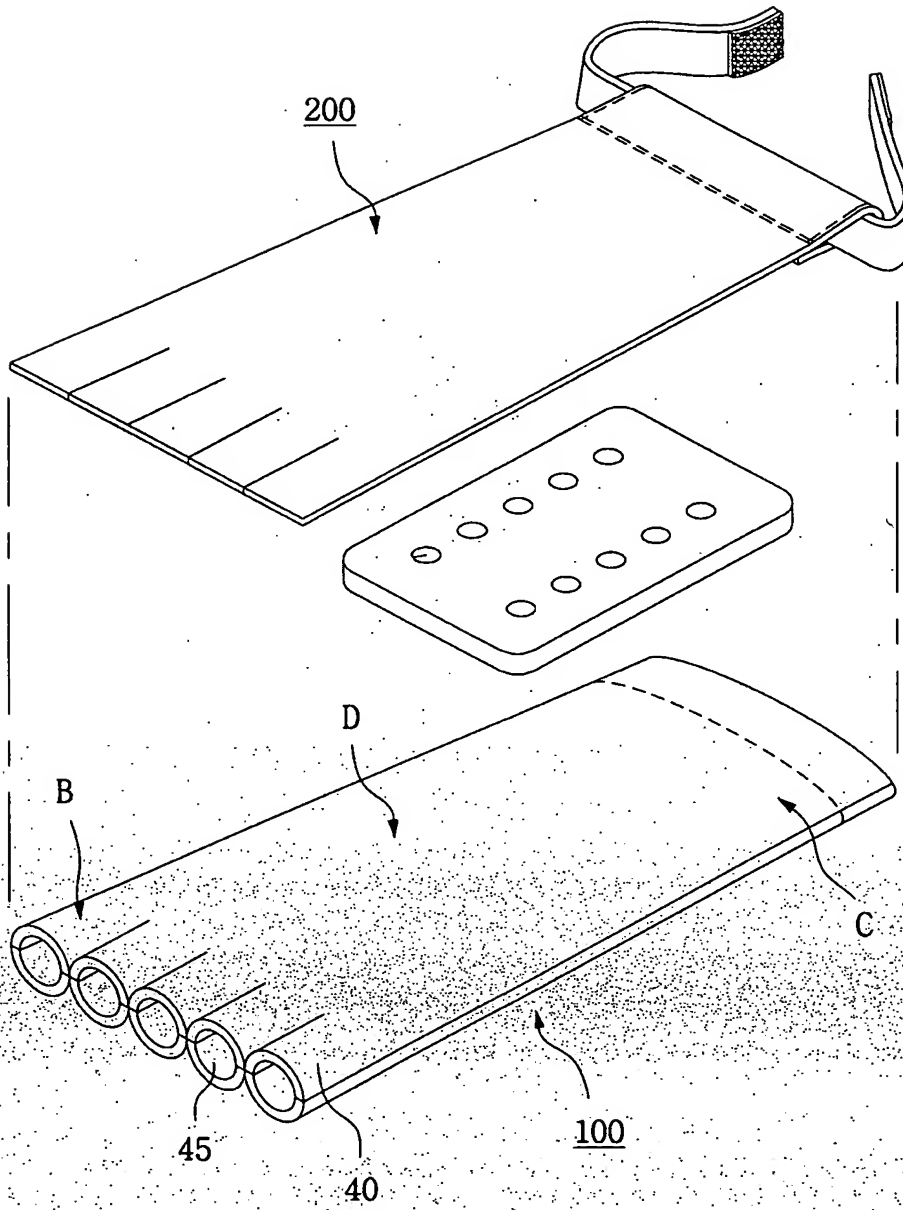
제 4항에 있어서, 체결수단(154)은 벨크로(Velcro)인 것을 특징으로 하는 격투기용 발 보호대.

## 【도면】

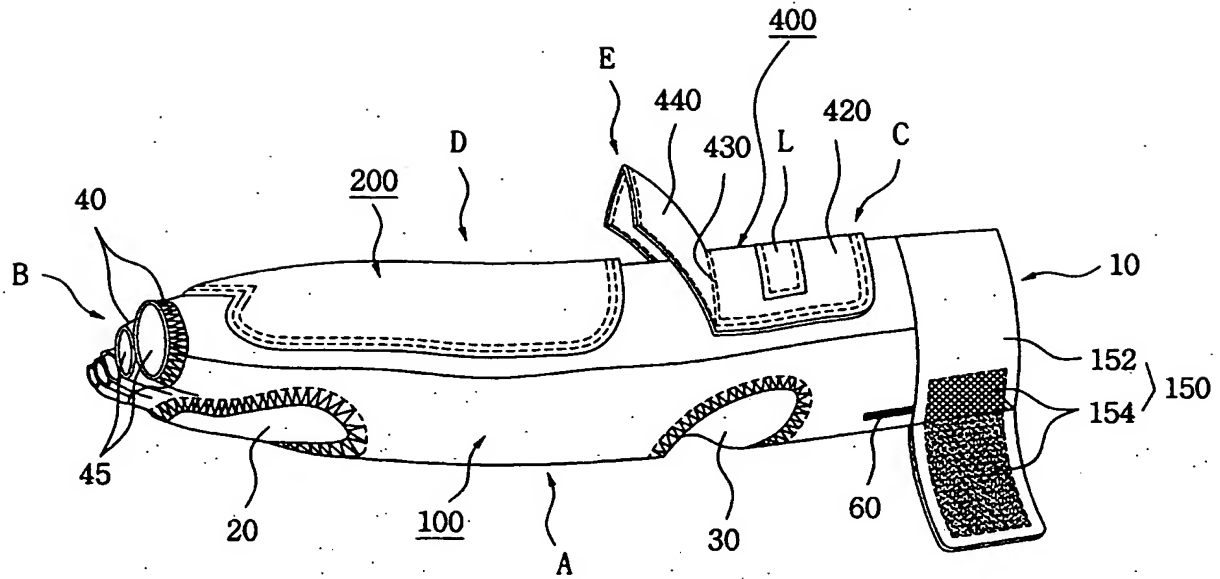
【도 1】



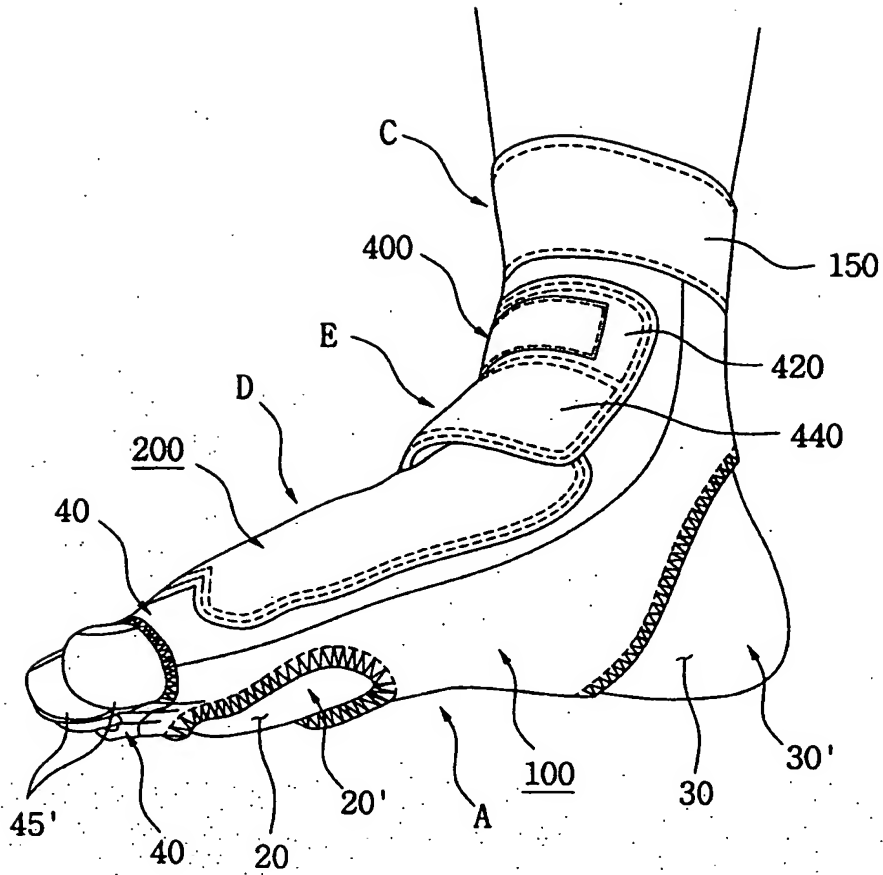
【도 2】



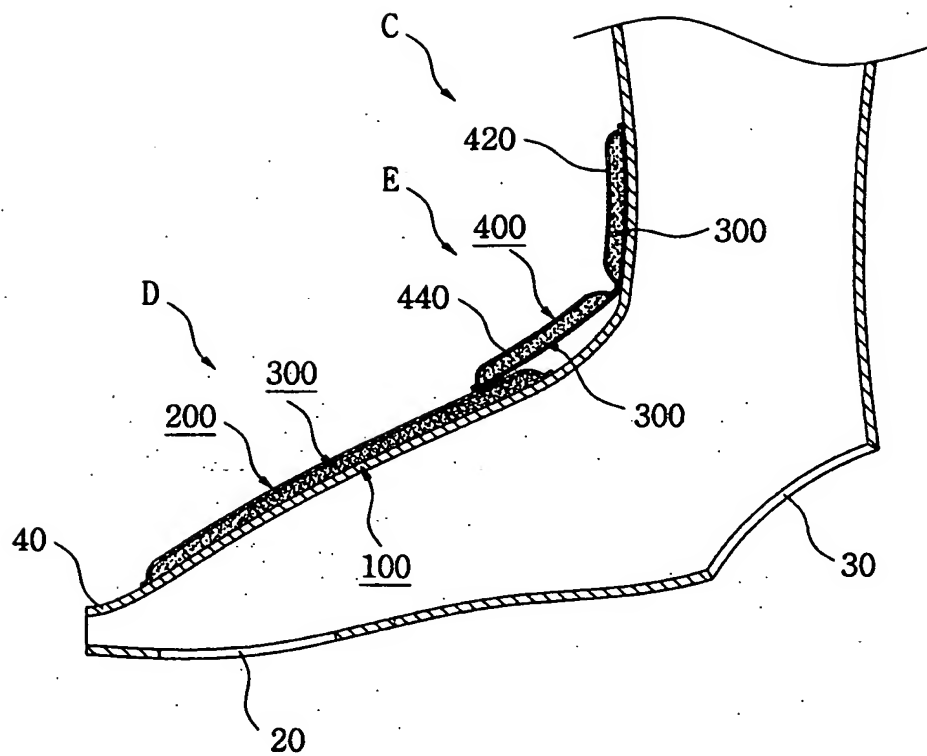
【도 3】



【도 4】



【도 5】



【도 6】

